FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1962

THÈSE

N° 753

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Guy MATHURIN

Externe des Hôpitaux de Paris

Né le 16 septembre 1929, à Nanterre (Seine)

Présentée et soutenue publiquement le 13 *juin* 1962

Contribution à l'étude des granulomes inflammatoires des bronches chez l'adulte

Président : M. BARIETY, Professeur

IMPRIMERIE
R. FOULON & Cie
29, Rue Deparcieux, 29
PARIS — 1962

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1962 **THÈSE** N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Guy MATHURIN

Externe des Hôpitaux de Paris

Né le 16 septembre 1929, à Nanterre (Seine)

Présentée et soutenue publiquement le 13 *juin* 1962

Contribution à l'étude des granulomes inflammatoires des bronches chez l'adulte

Président : M. BARIETY, Professeur

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

IMPRIMERIE
R. FOULON & Cie
29, Rue Deparcieux, 29
PARIS — 1962

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41538128_0045

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Aubin (A.), Bénard (H.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Chabrol (E.), Champy (C.), Debré (R.), Fey (B.), Gastinel (P.), Halphen (E.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lantuejoul (P.), Laroche (G.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Mondor (H.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Olivier (E.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Quénu (J.), Richet (C.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.).

DOYEN : Léon BINET, *Membre de l'Institut*

1er ASSESSEUR : Jean VERNE — 2e ASSESSEUR : Gaston CORDIER

I. — PROFESSEURS

1° CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) PROFESSEURS TITULAIRES :

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.), SCHAPIRA (G.)
Biologie appliquée à l'Educat. phys. et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie (Lariboisière)	N...
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	PIEDELIÈVRE (R.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	HUGUIER (J.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	MILLIEZ (P.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	BOUDIN (G.)
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
Physiologie	BINET (L.), BARGETON (D.)
Physiologie et pathologie obstétricale	LEPAGE (F.)
Physique médicale	DOGNON (A.), DJOURNO (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	N...
Thérapeutique	CONTE (M.)

b) PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL :

Biochimie médicale	DESGREZ (P.), POLONOVSKI (J.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)
Embryologie	TUCHMANN (H.)
Hygiène et médecine préventive	DEPARIS (M.)
Parasitologie	BRUMPT (L.C.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
Pharmacologie	LÉVY (Mlle J.)
Physiologie	PARROT (J.)
Physique médicale	KELLERSHOHN (L.)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	Redon (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	Mouquin (M.)
Cliniques chirurgicales : *Beaujon* : Lortat-Jacob (J.-L.) — *Cochin* : Léger (L.) — *Hôtel-Dieu* : Patel (J.) — *Pitié* : Cordier (G.) — *Saint-Antoine* : Gosset (J.) — *Salpêtrière* : Sicard (A.) — *Tenon* : Olivier (Cl.).	
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	Fèvre (M.)
Clinique chirurg. orthopédique et réparat. (Cochin)	Merle d'Aubigné (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	Gaudart d'Allaines (F. de)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laënnec)	Mathey (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	Decourt (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)	Lamy (M.)
Clinique gynécologique (Broca)	Funck-Brentano (P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilit. (St-Louis)	Degos (R.)
Clinique des maladies des Enfants (Enfants-Malades)	Cathala (J.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	Mollaret (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	Delay (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	Hamburger (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	Marchal (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	Castaigne (P.)
Cliniques médicales : *Boucicaut* : Lenègre (J.) — *Broussais* : Soulié (P.) — *Cochin* : Justin-Besançon (L.) : Brouet (G.) — *Hôtel-Dieu* : Bariéty (M.) — *Lariboisière* : Sèze (S. de) — *Pitié* : Dreyfus (G.) — *Saint-Antoine* : Kourilsky (R.).	
Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologie (Bichat)	Debray (C.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	Gennes (L. de)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	Derot (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	David (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	Garcin (R.)
Cliniques obstétricales : *Baudelocque* : Lacomme (M.) — *Foch* (Suresnes) : Merger (R.).	
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	Varangot (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	Renard (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	Aubry (M.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	Lelong (M.)
Clinique de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	Marie (J.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laënnec)	Bernard (E.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	Michaux (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	Coste (F.)
Clinique stomatologique (Pitié)	Dechaume (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	Roux (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	Lemaire (A.)
Clinique toxicologique	Gaultier (M.)
Clinique traumatologique	Padovani (P.)
Séméiologie médicale	Domart (A.)
Séméiologie et clinique chirurgicales	Poilleux (F.)
Clinique urologique (Necker)	Couvelaire (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	Turpin (R.)

b) Professeurs a titre personnel :

Médecine	Bour (H.), Lhermitte (F.), Pequignot (H.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES ET MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES

Anatomie :
MM. Cabrol (C.); Couinaud (C.); Gillot (C.); Olivier (G.).

Anatomie pathologique :
Mlle Gauthier-Villars (P.), *pr. s. ch.*; MM. Abelanet (R.); Busser (F.); Chomette (G.); Gouygou (Ch.), *m. conf.*; Nezeloff (Ch.); Orcel (L.); Paillas (J.).

Anesthésiologie :
MM. Kern (E.); Vourc'h (G.).

Bactériologie :
MM. Barbier (P.); Christol (D.); Le Minor (L.); Tournier (P.).

Biochimie médicale :
MM. Baulieu (Et.), *m. conf.*; Bourillon (R.); Cartier (P.); Dreyfus (J.-Cl.); Gonnard (P.); Kruh (J.); Jérome (H.).

Biologie appliquée à l'Education Physique et aux Sports : M. Plas (F.).

Carcinologie :
MM. Boiron (M.); Denoix (P.); Mathé (G.); Seligmann (M.).

Dermato-Syphiligraphie :
MM. Civatte (J.); Duperrat (B.).

Electro-Radiologie :
M. Ledoux-Lebard (G.).

Hématologie :
MM. Bessis (M.); Bilski-Pasquier (G.); Dausset (J.); Duhamel (G.).

Histologie :
MM. Coujard (R.), *pr. s. ch.*; Marois (M.); Racadot (J.).

Hydrologie :
MM. Besançon (F.); Cornet (A.).

Hygiène :
MM. Boyer (J.), *pr. s. ch.*; Blancher (G.); Mlle Corre-Hurst (L.); M. Sapin-Jaloustre (H.).

Maladies infectieuses :
MM. Bastin (R.); Dupont (V.).

Médecine légale :
MM. Derobert (L.), *pr. s. ch.*; Fournier (E.); Gueniot (M.); Hadengue (A.).

Médecine du travail : M. Albahary (C.).

Neuro-chirurgie : M. Pertuiset (B.).

Obstétrique :
MM. Granjon (A.); Hervet (E.); Le Lorier (G.); Lévy (J.); Morin (P.); Musset (R.); Robey (M.); Senèze (J.); Sureau (C.); Thoyer-Rozat (J.).

Ophtalmologie :
MM. Brégeat (P.); Dubois (A.); Saraux (H.).

Orthopédie :
MM. Judet (R.); Meary (R.); Postel (M.); Ramadier (J.).

Oto-rhino-laryngologie :
MM. Debain (J.); Pialoux (P.).

Parasitologie :
MM. Golvan (Y.); Lapierre (J.).

Pathologie chirurgicale :
MM. Barcat (J.); Binet (J.-P.); Cauchoix (J.); Cerbonnet (G.); Chatelin (C.-L.); Dubost (Ch.); Dubost (Cl.); Faurel (J.); Flabeau (F.); Garbay (M.); Garnier (H.); Gaudart d'Allaines (Cl. de); Germain (A.); Lataste (J.); Lévêque (B.); Loygue (J.); Mercadier (M.); Natali (J.); Pellerin (D.); Perrotin (J.); Robert (H.); Thomeret (G.).

Pathologie exotique : M. Schneider (J.).

Pathologie expérimentale :
MM. Benhamou (J.-P.); Berthaux (P.); Boivin (P.); Crosnier (J.); Hartmann (L.); Lœper (J.); Maurice (J.); Mikol (Cl.); Richet (G.).

Pathologie médicale :
MM. Aussannaire (M.); Bouvier (J.); Bouvrain (Y.); Bricaire (H.); Brissaud (H.); Brocard (H.); Buge (A.); Catinat (J.); Chrétien (J.); Coblentz (B.); Contamin (F.); Coury (C.); Etienne (J.-P.); Frezal (J.); Fritel (D.); Hennequet (A.); Himbert (J.); Housset (E.); Laroche (Cl.); Lesobre (R.); Macrez (C.); Moreau (L.); Nick (J.); Royer (P.); Tourneur (R.); Wolfromm (R.).

Pédiatrie-Puériculture :
MM. Joseph (R.); Lafourcade (J.); Lepercq (G.); Mande (R.); Mozziconacci (P.); Polonovski (C.); Rossier (A.); Vialatte (J.).

Pharmacologie :
MM. Boissier (J.); Lechat (P.).

Physiologie :
MM. Barres (G.); Dejours (P.); Durand (J.); Girard, *m. conf.*; Hugelin (A.); Scherrer (J.).

Physique médicale :
MM. Chanteur (J.); Gougerot (L.), *m. conf., pr. s. ch.*; Gremy (F.), *m. conf.*; Milhaud (G.); Pellerin (P.); Roucayrol (J.-Cl.); Tubiana (M.), *m. conf.*

Pneumo-phtisiologie :
MM. KREIS (B.); MEYER (A.); RENAULT (P.).

Psychiatrie : M. PICHOT (P.).

Psychiatrie infantile :
MM. DENIKER (P.); DUCHÉ (D.); FLAVIGNY (H.); LAPRESLE (J.).

Rhumatologie : M. DELBARRE (F.).

Stomatologie :
M. CERNÉA (P.); Mme CHAPUT (A.), *m. conf. agr.*; M. GRELLET (M.).

Thérapeutique :
MM. CHASSAGNE (P.); LAMOTTE (M.); MARCHE (J.).

Urologie :
MM. AUVERT (J.); MOULONGUET (A.); QUENU (L.).

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

Anatomie : M. DEBEYRE (J.).

Clinique chirurgicale :
MM. ABOULKER (P.); AMELINE (A.), *pr. s. ch.*; VERNE (J.-M.).

Clinique médicale :
MM. PERRAULT (M.); RAMBERT (P.); THIEFFRY (S.).

Clinique obstétricale :
MM. GRASSET (J.); MAYER (M.).

Clinique ophtalmologique :
MM. DESVIGNES (P.); OFFRET (G.).

Clinique oto-rhino-laryngologique :
M. MADURO (R.).

Clinique pédiatrique et puériculture :
M. LAPLANE (R.).

Clinique psychiatrique : M. BARUK (H.).

Clinique urologique : M. KUSS (R.).

IV. — PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

Bactériologie	M. HAUDUROY (P.), *prof. sans chaire*
Pathologie chirurgicale	M. RUDLER (J.), *prof. sans chaire*

V. — CHARGES DE COURS D'HYGIENE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE

M. BOLTANSKI (E.) — M. LAUNAY (C.)

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)
Secrétaire principal	Mlle CHAINTREUIL (G.)
Conservateur en Chef de la Bibliothèque, Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateur	Mlle DUMAITRE (P.)
Bibliothécaires	Mmes CONTET (J.), FORGET (F.), Mlles LAURENT (H.), LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON EPOUSE ET A NOS ENFANTS

En témoignage de mon amour pour eux.

A MES PARENTS

Qu'ils reçoivent ici le modeste gage de mon amour et de ma reconnaissance pour tant d'années de patients sacrifices.

A MES BEAUX-PARENTS

Hommage affectueux.

A MES AMIS.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur BARIETY

Professeur de la Chaire de Clinique Médicale

(Hôtel Dieu)

Médecin des Hôpitaux

Membre de l'Académie de Médecine

Commandeur de la Légion d'Honneur

Qui nous a fait le grand honneur
de bien vouloir accepter la présidence de notre Jury de Thèse.

Très respectueusement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR J. LE MELLETIER

Ancien Chef de Clinique, à la Faculté de Médecine de Paris

Médecin de l'Hôpital de Versailles

Nous lui devons l'idée de ce travail qu'il a su guider de ses précieux conseils.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre profonde gratitude.

A MES MAITRES D'EXTERNAT :

Docteur P. GUENIN

Professeur M. MAYER

Professeur R. LESOBRE

Docteur Ph. SERINGE

Docteur Y. BARRE

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES GRANULOMES INFLAMMATOIRES DES BRONCHES CHEZ L'ADULTE

-:-:-:-:-:-:-

I N T R O D U C T I O N

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Nous nous proposons de faire un rappel des données générales concernant le granulome inflammatoire des bronches. Après en avoir souligné la rareté, et ceci dans le cadre des tumeurs des bronches, nous envisagerons l'étiologie de ces "tumeurs" en mettant en évidence l'importance de la tuberculose.

La clinique et la radiologie nous permettront de séparer un peu schématiquement l'évolution en trois chapitres à propos desquels nous mettrons l'accent sur la latence d'expression, la banalité de la sémiologie, la gravité à long terme des complications broncho-pulmonaires. Nous soulignerons le rôle fondamental de l'examen bronchoscopique, qui permettra de découvrir une tumeur alors qu'on en soupçonnait seulement l'existence; visualisant celle-ci d'en préciser les caractères macroscopiques et d'apprécier en même temps l'état des bronches; enfin, de pratiquer une prise biopsique dans un but tant diagnostique que thérapeutique. En effet, quelle que soit la valeur de l'examen endoscopique, la certitude de bénignité reposera essentiellement sur l'étude anatomo-pathologique.

Nous rapporterons ensuite quelques observations recueillies dans le Service de Pneumo-Phtisiologie du Centre Hospitalier de Versailles (Service du Docteur J. LE MELLETIER.)

Au pronostic, nous insisterons sur la nécessité d'un diagnostic précoce pour éviter la constitution de lésions broncho-pulmonaires irréversibles, qui font toute la gravité de l'évolution de ces tumeurs. Celui-ci est en effet sous la dépendance à la fois de l'obstruction bronchique elle-même et des lésions associées notamment de la péribronche.

Le traitement sera envisagé succinctement; nous soulignerons cependant que les récidives sont possibles si l'ablation totale n'a pu être réalisée d'emblée. Il est de toute façon dominé par la thérapeutique élective de chaque type de lésion.

*
* *

G E N E R A L I T E S

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

On appelle granulome inflammatoire des formations d'aspect tumoral constituées uniquement d'éléments inflammatoires, souvent persistantes et obstructives.

A l'examen endoscopique, elles forment "tumeur", saillie sessile ou pédiculée dans la lumière bronchique; mais ce ne sont pas des tumeurs au sens strict.

Il faut bien insister sur le fait que cet aspect ne correspond pas à une maladie autonome et individualisée, mais à une forme un peu particulière de ce qu'on appelle la bronchite d'accompagnement.

Les granulomes inflammatoires sont les plus fréquents parmi les néoformations bénignes. Cependant, leur nombre apparait comme restreint en regard des tumeurs bronchiques en général. En effet, si l'on se rapporte à une statistique faite dans le Service du Professeur SANTY, sur 528 tumeurs bronchiques on retrouvait 466 cancers. Il restait environ 10 % de tumeurs dites bénignes parmi lesquelles l'adénome bronchique représentait 75 % de celles-ci. Nous avons considéré que l'adénome bronchique constituait une tumeur intermédiaire classée habituellement parmi les tumeurs bénignes; mais en fait il s'agit d'un épithélioma à stroma remanié et nous pouvons l'exclure du cadre des tumeurs bénignes. On peut donc dire que le pourcentage approximatif des pseudo-tumeurs inflammatoires ne doit pas excéder un à deux % des tumeurs diagnostiquées à la bronchoscopie.

Ces tumeurs peuvent se manifester dans des circonstances très diverses que nous envisagerons en détail à l'étiologie. Toutefois, la notion d'âge a quelque valeur, puisque l'on voit survenir ces granulomes chez l'enfant semble-t-il avec le maximum de fréquence, moins souvent chez l'adolescent et encore moins chez l'adulte. Par contre, on ne retrouve pas de prédominance en fonction du sexe.

Ces tumeurs siègent de préférence sur la trachée, les bronches souches, les bronches lobaires surtout les supérieures, plus rarement au niveau des orifices des bronches segmentaires. Elles peuvent être implantées en pleine paroi ou sur les éperons. De toute façon, il y a une prépondérance nette pour le côté droit.

Quant à leur évolution, elle est variable avec celle de l'affection causale et dépend du traitement étiologique.

*

* *

E T I O L O G I E

-:-:-:-:-:-:-:-:-

Les granulomes inflammatoires sont des "tumeurs" secondaires. Ils s'observent dans des circonstances très diverses et nous envisagerons leur étiologie sous deux rubriques : d'une part, les tumeurs de nature spécifique, d'autre part les tumeurs de nature non spécifique.

I - TUMEURS INFLAMMATOIRES SPECIFIQUES :

Deux grandes étiologies; la syphilis et la tuberculose bronchique : elles sont d'un intérêt très inégal.

A) Syphilis bronchique tertiaire

Elle est exceptionnelle, habituellement accompagnée d'autres manifestations de syphilis viscérale, parfois associée à des lésions laryngo-trachéales gommeuses ou végétantes.

Sa symptomatologie radio-clinique n'oriente nullement le diagnostic. Ce sont des signes banaux d'irritation ou d'obstruction bronchique, des hémoptysies qui commandent la bronchoscopie.

Celle-ci découvre dans les grosses bronches, en n'importe quel point de la muqueuse, soit une lésion nodulaire lisse correspondant à une gomme, soit une lésion végétante accompagnée ou non d'inflammation bronchique avec motilité du canal aérien soit conservée, soit abolie (SOULAS et MOUNIER-KUHN).

La lésion est généralement considérée comme néoplasique jusqu'à ce que l'analyse histologique ait révélé les infiltrats lympho-plasmocytaires et les lésions vasculaires caractéristiques.

Non traitées ou trop tardivement, ces lésions aboutissent à l'ulcération et à la sténose bronchique. Leur évolution peut être exceptionnellement écourtée par des accidents dramatiques d'ouverture dans l'aorte ou de fistule broncho-oesophagienne.

B) La tuberculose bronchique

La tuberculose a été la grande pourvoyeuse de granulomes.

a - au cours de la primo-infection chez l'enfant

La bronchoscopie met en évidence une forme endoscopique particulière des fistules ganglionnaires : l'hyperplasie granulomateuse.

La date de la première constatation du granulome par rapport à la primo-infection a pu souvent être très bien précisée : en moyenne, il se passe six mois entre le virage de la cuti-réaction et la découverte endoscopique.

Le type de primo-infection le plus fréquemment rencontré est celui des formes fébriles, mais sans doute celà est-il lié au fait que ce sont celles qui sont hospitalisées.

La situation du granulome marque une nette prédominance pour le côté droit, et du côté droit une nette prépondérance de ces formations au voisinage de l'orifice lobaire supérieur; à gauche peut-être sont-elles plus fréquentes sur la carina. Ces données topographiques sont tout à fait superposables à celles de la situation des fistules ganglionnaires en général. La durée d'évolution de ces granulomes est variable; elle est de 5 mois en moyenne, mais s'il est des évolutions plus courtes du fait d'un traitement spécifique, il est des évolutions prolongées

s'étendant sur deux ans environ.

La fréquence absolue de ces formations végétantes au cours de la primo-infection serait selon certains auteurs (MOUNIER-KUHN, JEUNE, BERTOYE, BETHENOD) de 10 % par rapport au nombre d'enfants hospitalisés. Ce pourcentage est inférieur à celui de LEMOINE qui, lui, reconnait une fréquence égale à celle des aspects de fistule banale.

Quant aux aspects endoscopiques, ils correspondent à deux faits anatomiques :

soit la migration ganglionnaire transbronchique

soit le bourgeonnement des restes de la fistule qui se présente sous deux éventualités :

ou bien transformation progressive de la fistule en granulome bourgeonnant

ou bien à l'inverse, aspect de granulome derrière lequel il peut être difficile d'affirmer d'emblée la fistule.

b - <u>au cours de la tuberculose primaire de l'adulte</u>

Certains auteurs ont bien mis en évidence l'existence de granulomes endobronchiques tuberculeux par perforation ganglionnaire (ROMAGNOLI et Coll.).

D'autre part, FAVRE et SCHMIDT ont fait en 1949-1950, une étude systématique bronchoscopique de la primo-infection chez l'adulte, sur un groupe de 100 jeunes militaires présentant des manifestations de tuberculose primaire, ils ont mis en évidence 30 % de fistules ganglionnaires actives sans toutefois donner de précisions sur l'existence d'une participation bronchique végétante.

c - au cours de la tuberculose tertiaire

On sait l'existence de tuberculose bronchique, secondaire à une tuberculose pulmonaire parenchymateuse. On a décrit des lésions à caractère bourgeonnant, polypoïde, faisant le plus souvent porter à la bronchoscopie le diagnostic de cancer végétant. Il s'agissait en fait de granulome inflammatoire. Cette variété de tuberculose bronchique est rare, sinon exceptionnelle chez l'adulte, plus exceptionnelle encore depuis la chimiothérapie moderne (I.N.H.).

Il existe en effet une disproportion entre le nombre des perforations ganglionnaires au cours de la primo-infection, et au cours de la tuberculose tertiaire.

Il apparait bien aujourd'hui que ces néoformations bronchiques tuberculeuses cachent le plus souvent une perforation ganglio-bronchique méconnue. (LEVI-VALENSI, ZAFFRAN, MIGNIERES, CHICHE).

d - au cours des séquelles lointaines de la primo-infection

Des granulomes inflammatoires peuvent se constituer, au voisinage des calcifications ganglionnaires et à l'occasion des accidents de migration intra-bronchique de ces calcifications (Obs. N° 1 et N° 2).

e - au cours de la tuberculose bronchique primitive

Ces tuberculoses trachéo-bronchiques primitives sont rares.

Elles représentent un cinquième des tuberculoses bronchiques pour LEMOINE.

On peut y voir les aspects classiques d'ulcération, de végétation, de sténose évolutive ou cicatricielle.

En fait, si la bronchoscopie retrouve bien ses aspects classiques, il est très rare qu'elle mette en évidence un granulome inflammatoire qui, cliniquement, donne le plus souvent un tableau d'atélectasie.

II - TUMEURS INFLAMMATOIRES NON SPECIFIQUES

Après avoir envisagé ces deux étiologies majeures, nous nous attacherons à l'étude d'autres causes plus rares mais d'un intérêt certain.

A) Tout d'abord nous rappellerons que les tumeurs glandulaires inflammatoires ont été décrites au cours de l'évolution de suppurations bronchopulmonaires. Nous en rapporterons 2 observations (Obs. N° 3 et N° 4). Nous signalerons que FOURESTIER, Melle de SAINT GERMAIN, FOURNIER, en ont publié un cas en 1951. Il s'agissait d'un tableau de suppurations pulmonaires. La bronchoscopie mit en évidence une tumeur bénigne inflammatoire obstruant complètement l'orifice bronchique segmentaire correspondant. La guérison fut obtenue après ablation de la tumeur.

B) Des tumeurs inflammatoires ont été retrouvées également dans certaines bronchites chroniques en particulier dans les mycoses.

C) Parfois ces tumeurs apparaissent comme conséquence d'irritations bronchiques d'origine exogène.

a - il peut s'agir par exemple de corps étrangers plus ou moins longtemps méconnus. Nous rapporterons 2 cas de granulome inflammatoire par inhalation de corps étrangers, chez un adolescent (Obs. N° 5) et chez un adulte (Obs. N° 4).

b - il peut s'agir également de poussières irritantes, de vapeurs chimiques caustiques (M. GIGNOUX) en a publié un cas en 1951 .

D) Nous aurons également à discuter du rôle possible d'une néoplasie dans la genèse des bourgeons bronchiques d'accompagnement (Obs. N° 6).

E) Il faut faire une place à part aux granulomes post-opératoires siègeant au niveau des moignons bronchiques.

Ils s'observent avec moins de fréquence qu'autrefois mais sont encore loin de constituer une rareté surtout au niveau des moignons lobaires. Ils traduisent une élimination du fil de suture bronchique ou une complication en rapport avec l'affection tuberculeuse, néoplasique ou d'autre nature qui a motivé l'exérèse.

F) Il existe enfin des granulomes sans cause évidente d'emblée mais derrière lesquels on recherchera avec acharnement la tuberculose.

*

* *

A S P E C T S R A D I O - C L I N I Q U E S

-:-:-:

- qu'il s'agisse d'expectorations muqueuses ou muco-purulentes apparues depuis quelques semaines et d'évolution trainante.
- qu'il s'agisse de dyspnée persistante, asthmatiforme, de wheezing, ces signes correspondant à une réaction importante de la muqueuse bronchique.
- qu'il s'agisse enfin d'hémoptysies de sang rouge, isolées, qui ont l'intérêt d'être un symptôme toujours alarmant pour le malade et le médecin.

Ces symptômes peuvent évidemment se grouper en un syndrome d'irritation bronchique qui, par le fait que ces éléments en sont tenaces, récidivants d'explication souvent non évidente, doit conduire à l'examen radiologique et surtout à la bronchoscopie.

La radio peut alors objectiver des images d'emphysème localisé liées à une obstruction partielle du territoire bronchique correspondant, ou bien plus souvent des images de condensation rétractée, d'atélectasie, répondant à une obstruction bronchique complète.

Les tomographies de face peuvent permettre de voir parfois l'image de la tumeur faisant saillie sur une paroi bronchique : bronche souche droite le plus souvent, bronche lobaire supérieure.

Quand un lipiodol est pratiqué, il peut montrer l'arrêt du liquide opaque au niveau de la saillie tumorale. En fait, celà est assez rare.

De toute façon, l'intérêt de ces deux types d'examens s'efface devant l'importance des renseignements fournis par la bronchoscopie.

Nous ferons remarquer que le contexte clinique a quelque valeur d'orientation quant au diagnostic. On saura tenir compte de l'âge du malade, de la notion d'antécédents pulmonaires et bronchiques, de l'absence très fréquente ou au contraire de la présence de bacilles de Koch à l'examen des crachats, de la ténacité des symptômes fonctionnels et physiques, de leur caractère récidivant.

De toute façon, la bronchoscopie est l'examen fondamental sur lequel va reposer le diagnostic qui doit être fait à ce stade de la maladie.

Deux sortes de renseignements seront mis en évidence.

a) <u>quant à la tumeur elle-même</u>

elle peut être isolée

- on est en présence d'un bourgeon plus ou moins volumineux ayant un aspect muriforme ou papillomateux.
- il peut s'agir également d'un boursoufflement pariétal au niveau d'un éperon.
- parfois il peut s'agir d'un aspect de polype. Ceci correspond macroscopiquement à une tumeur de taille supérieure à celle du granulome avec une base d'implantation grêle, la tumeur pouvant être vraiment obstructive.

De toute façon, il s'agit d'une masse plus ou moins lisse, rouge ou rosée, parfois gris jaunâtre, plus lobulée que franchement végétante. Ses dimensions sont variables, minimes ou plus importantes, obstruant le tronc souche par exemple.

Elle peut être associée à une ulcération bronchique, à une sténose bronchique inflammatoire, à une fistule ganglio-bronchique.

En effet, bien que celà soit assez rare, on peut découvrir d'emblée la fistule ganglio-bronchique qui affirme ainsi la nature tuberculeuse de la tumeur. Ce n'est cependant qu'au terme d'une évolution longue que l'orifice fistulaire apparait dans la lumière du bronchoscope car a lors le granulome inflammatoire a disparu le plus souvent.

b) quant aux bronches elles-mêmes

Elles ont, en principe, gardé leur aspect normal, leur coloration, leur mobilité. On recherchera cependant les aspects de sténose, de rigidité des parois bronchiques. Cependant, la possibilité fréquente de péri-bronchite secondaire à l'adénopathie peut entrainer une fixité plus ou moins grande de la bronche.

II - Phase de complications

Si le diagnostic n'a pas été fait à la phase précédente, si celui-ci ayant été fait, le traitement a été insuffisant, des complications nombreuses vont apparaître.

Il peut s'agir de suppurations pulmonaires récidivantes, de traitement difficile, tant que la cause n'en aura pas été reconnue.

Il peut s'agir de bronchorrhée tenace dont on rapporte l'existence à des dilatations bronchiques constituées en amont du granulome inflammatoire.

Il peut s'agir de bronchopneumopathies à répétitions avec parfois réactions pleurales concomitantes.

Il peut s'agir enfin de pyosclérose plus ou moins étendue d'un lobe pulmonaire.

Toutes ces complications ont pour caractère commun d'apparaître tardivement car elles sont liées à des altérations lentes à se constituer. Mais leur gravité tient au caractère irréversible des lésions et lorsqu'elles sont installées, elles sont définitives. Il faudra donc les éviter par un diagnostic précoce, par un traitement approprié, de toute façon, par une surveillance correcte des malades, quand un symptôme bronchique ne fera pas rapidement sa preuve.

*

* *

D I A G N O S T I C

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

A - Le diagnostic positif

repose sur une série d'arguments :

- Arguments cliniques

Il s'agit essentiellement de signes fonctionnels isolés mais tenaces, rebelles aux thérapeutiques symptomatiques, ou bien groupés en un syndrôme d'irritation bronchique. Parfois, c'est un syndrôme pleuro-pulmonaire bâtard et trainant quant à son évolution.

- Arguments radiologiques

Ils sont variables, inexistants ou bien très évocateurs d'une obstruction bronchique par exemple.

- Arguments bronchoscopiques

Ils sont de la plus grande valeur, moins par les caractères de la tumeur que par l'aspect bronchique péri-tumoral.

- Arguments anatomo-pathologiques

Ce sont eux qui emportent la conviction écartant le diagnostic de cancer bronchique, mettant en évidence les rares formes mixtes, découvrant des corps étrangers au sein du tissu de granulation.

De toute façon, nous insisterons sur le fait que le diagnostic positif nécessite souvent des bronchoscopies répétées et que notamment l'étiologie malgré des prises biopsiques apparemment correctes, n'est pas toujours évidente d'emblée.

B - Diagnostic différentiel

Sans nous attarder à la discussion des arguments cliniques et radiologiques nous nous attacherons au diagnostic différentiel bronchoscopique. Celui-ci apparait dans les cas typiques, facile. Mais c'est avec attention que l'on examinera la tumeur et les parois bronchiques.

- En effet, plus que l'aspect tumoral, c'est l'aspect bronchique qui permettra d'écarter le diagnostic de cancer. Dans ce cas, la tumeur est bourgeonnante saignant au contact, végétante, obstruant plus ou moins la lumière bronchique.

Surtout à son voisinage immédiat, la bronche est rigide, infiltrée, la lumière rétrécie, voire sténosée. De toute façon, c'est à l'Anatomo-Pathologiste qu'il appartiendra de poser de façon formelle le diagnostic de malignité.

- Quant aux tumeurs bénignes, leur diagnostic est évoqué à la bronchoscopie, affirmé à l'anatomopathologie.

. s'il s'agit d'un adénome (ou épistome) on voit une masse dure et charnue, rouge, saignant facilement, obstruant largement la bronche. Mais l'on sait que seul l'examen au microscope pourra préciser les caractères de cet épithélioma à stroma remanié. Il constitue de toute façon un cas limite que l'on peut classer dans les tumeurs bénignes ou malignes.

. les autres tumeurs bénignes n'ont aucun caractère clinique, radiologique et même bronchoscopique permettant leur diagnostic avant les données du microscope. L'histologiste lui-même éprouve parfois les plus grandes

difficultés dans l'identification et surtout le pronostic de certaines tumeurs, notamment conjonctives. Nous citerons seulement les différents types de tumeurs bénignes :

lipomes, chondromes, hamartomes et hamarto-chondromes, fibromes, leiomyomes et fibro-leiomyomes, tumeurs nerveuses, xanthomes, tumeurs à cellules granuleuses.

- Il faut faire une place à part aux aspects de calcifications en voie de migration dont on sait qu'elles peuvent être accompagnées de réactions bronchiques du type granulome inflammatoire. Ces calcifications donnent un contact pierreux lors des manipulations bronchoscopiques. Mais il n'est pas toujours facile de les distinguer d'un corps étranger vrai.

- Enfin, il n'est pas rare de rencontrer lors d'un examen bronchoscopique un bourgeon noir. Ceci est évocateur de l'anthracose ganglio-bronchique. La constatation de cet aspect est un argument en faveur de l'origine ganglionnaire de ce bourgeon.

- De plus, il existe des cas exceptionnels mais incontestables où l'on a pu mettre en évidence une double étiologie à partir d'un aspect de bourgeon bronchique (épistome et tuberculose bronchique intriqués).

Nous soulignerons enfin la possibilité de bourgeons bronchiques d'accompagnement au cours de certaines néoplasies.

*

* *

A N A T O M I E P A T H O L O G I Q U E

-:-

C'est à l'anatomo-pathologiste que reviendra la lourde responsabilité de dire si l'on est en présence d'une tumeur maligne ou bénigne.

En règle, le diagnostic histologique de granulome inflammatoire est facile. L'étude des lames met en évidence un aspect d'hyperplasie inflammatoire avec les caractères de l'inflammation subaigue ou chronique. En effet, on retrouve une infiltration par des cellules rondes et parfois des polynucléaires, une dissociation du tissu conjonctif, une hyperplasie glandulaire; la muqueuse est normale ou bien présente un aspect de métaplasie malpighienne, ulcérée ou non; l'oedème peut être considérable ou nul. Parfois, l'on retrouve la signature de la spécificité; pour la tuberculose, il s'agit de cellules épithélioïdes, de cellules géantes, de follicules tuberculeux typiques; pour la syphilis, il s'agit d'infiltrats lympho-plasmocytaires, et de lésions vasculaires caractéristiques.

De toute façon, nous insisterons sur le fait qu'à aucun moment l'on ne retrouve de mitose, de monstruosités cellulaires, d'anarchie structurale à l'étude des lames. On remarquera la fixité de la structure de ces néoformations dans le temps et dans l'espace; l'absence d'infiltrations diffusantes, d'envahissement progressif et rapide péritumoral, le pouvoir métastatique nul, l'évolution lente, le caractère définitif de la guérison après ablation correcte, traitement étiologique, et surveillance pendant trois ans au moins de sa persistance.

L'étude anatomo-pathologique nous aura donc permis d'écarter le diagnostic de cancer bronchique sur les caractères histologiques duquel nous n'insisterons pas. Elle nous permettra de distinguer dans le cadre des tumeurs bénignes les différents types de tumeurs. C'est théoriquement facile; mais la pratique ne va pas dans ce sens et nous avons au chapitre précédent souligné la difficulté d'identification de certaines tumeurs bénignes, De même, dans certains cas, le tableau clinique peut évoquer franchement une obstruction cancéreuse; il en est ainsi lorsque certains granulomes apparaissent au voisinage d'une calcification séquelle de primo-infection en voie d'élimination.

L'aspect endoscopique révèle une muqueuse bourgeonnante et surtout au microscope la métaplasie malpighienne de recouvrement peut en imposer pour un épithélioma épidermoïde.

*

* *

OBSERVATION N° 1

Madame A... 54 ans, sans profession.

Le début de la maladie se situe en Août 1960 pendant les vacances. Madame A... présente un état sub-fébrile de quelques jours avec toux, accompagnée de quelques crachats purulents.

Dans les semaines qui vont suivre cet épisode, la toux va persister et les traitements entrepris, tant dans un but anti-infectieux, anti-inflammatoire que sédatif, seront sans effet.

Nous voyons cette malade pour la première fois le 15 Décembre 1960. Alors, si l'état général est bon, la toux persiste toujours. Les renseignements anamnestiques n'apporteront rien quant à l'appareil respiratoire.

A l'examen, on ne retrouve que quelques râles sous-crépitants à la base gauche.

La radiologie révèle un médiastin assez large et surtout une grosse calcification et plusieurs plus petites sur le flanc gauche de la trachée. La vitesse de sédimentation et la numération globulaire avec formule sont normales; il y a toutefois 6 % d'éosinophiles.

Des tomographies vont objectiver les calcifications déjà retenues.

L'examen des crachats pratiqué à trois reprises mettra en évidence une flore banale et l'absence de B.K. au direct, et à la culture.

Le 28 Décembre 1960, une bronchoscopie fut réalisée (Dr. J. LE MELLETIER).

- Diagnostic : toux rebelle, calcifications hilaires gauches.

- Compte-rendu : gorge très rouge. Trachée et carina normales.

A droite : muqueuse rouge et épaissie de façon diffuse.

A gauche : du pus sort de la lobaire supérieure, aussitôt au-dessous de celle-ci et à son plafond également on voit une plage d'aspect bourgeonnant recouverte de sécrétions purulentes.

Aspiration: Biopsie sur la région correspondante au bourgeonnement.
Le saignement empêche un examen plus approfondi. Adrénaline.

Le 30 Décembre 1960 : compte-rendu histologique (Dr. CAULET).

Biopsie : Le revêtement bronchique est normal, mais on note au niveau du chorion un infiltrat sous épithélial lymphoplasmocytaire. On voit quelques éosinophiles. Les lobules glandulaires sont atrophiques. Il s'agit donc d'un aspect inflammatoire et dystrophique banal.

Aspiration : Cette aspiration comporte plusieurs éléments faits de spirales, de fibrine et de mucus emprisonnant les cellules bronchiques et surtout des polynucléaires parfois éosinophiles, des amas de cellules bronchiques ciliées, rarement mucipares, des

amas de polynucléaires et de germes avec quelques filaments myceliens saprophytes. On note en outre plusieurs amas épithéliaux de caractère épidermoïde avec maturation discrète kératosique. Les éléments cellulaires sont assez réguliers bien que parfois le noyau soit un peu volumineux. Mais il n'y a pas de mitoses ni de monstruosités.

On peut donc conclure à un état inflammatoire avec formations spiralées de mucus et métaplasie épidermoïde bronchique.

L'importance de cette métaplasie impose cependant quelque réserve.

La malade est alors mise au traitement : antibiotiques et corticoïdes. Il s'avèrera inefficace.

Quant aux anti-histaminiques, ils seront utilisés sans succès contre la toux.

En Février 1961, un bronchogramme fut réalisé et il montra une mauvaise injection de la lobaire supérieure gauche.

Devant la persistance des symptômes fonctionnels, essentiellement la toux, on fait une nouvelle bronchoscopie.

Le 8 Mars 1961, compte-rendu :

au-dessous de la lobaire supérieure gauche on voit une plage bourgeonnante partiellement recouverte par un dépôt fibrineux. Sténose large de la lobaire supérieure gauche. Eperon épaissi. La mobilité semble à peu près normale. Biopsie. Aspiration.

Le 11 Mars 1961, compte-rendu histologique :

- Biopsie : ce fragment nodulaire a l'aspect d'un bourgeon charnu, réépithélialisé. Il est revêtu par un épithélium malpighien partiellement ulcéré et infiltré d'éléments inflammatoires. Cet épithélium s'enfonce dans le chorion en crêtes épidermiques.

Ce chorion est riche en néovaisseaux et en cellules inflammatoires (polynucléaires, lymphocytes et plasmocytes). Un autre petit fragment est purement inflammatoire avec un exsudat fibrino-leucocytaire de surface. Il n'y a pas d'aspect caséeux ni de formations épithélioïdes franches. Il n'y a aucun aspect tumoral.

- Il s'agit donc d'un botryomycome : bourgeon charnu sur lésion inflammatoire ulcéreuse subaigue paraissant non spécifique.

- Aspiration : l'aspiration a ramené des fragments comparables aux fragments de la biopsie, mais plus petits. Par ailleurs, on voit surtout du sang, des cellules bronchiques ciliées, de la fibrine et du mucus. Quelques amas de polynucléaires et d'histiocytes. Il n'y a pas de cellules suspectes.

La toux persiste toujours. Une radiographie ne montra aucun aspect nouveau. La malade part faire un séjour dans le Midi, mais la toux est toujours rebelle.

On se décide en Novembre 1961 à une nouvelle exploration endoscopique qui ne montre rien de plus qu'on ne connaisse déjà. L'aspiration bronchique n'apporte aucun autre argument.

En Janvier 1962, apparait en radioscopie un balancement inspiratoire discret du médiastin.

Une quatrième bronchoscopie faite en Février 1962, apportera les renseignements suivants : même aspect qu'au précédent examen; le bourgeon est mou, sans aucune induration, la bronche a conservé sa mobilité habituelle.

Mais l'aspiration bronchique dont voici le compte rendu devait réserver quelques surprises.

Aspiration bronchique : cette aspiration abondante contient de nombreux dépôts fibrineux, des cellules bronchiques ciliées et des cellules inflammatoires.

On observe également quelques amas épithélioïdes et en particulier un débris de follicules épithélioïdes et giganto-cellulaires.

Cette aspiration pourrait donc provenir d'une lésion bronchique de caractère spécifique.

Enfin, cette malade a expectoré récemment à deux reprises des B.K.

Conclusion :

Il s'agit donc d'une tumeur inflammatoire (botryomycome) développée au voisinage de calcifications ganglionnaires. Les prises biopsiques nombreuses ont permis de mettre en évidence tardivement mais de façon certaine la nature spécifique de cette tumeur.

*

* *

OBSERVATION N° 2

Monsieur Dr. Wladimir, 70 ans.

Le malade est admis dans le Service en Mars 1959, pour un syndrôme pulmonaire aigu avec toux, expectoration abondante muco-purulente, dyspnée, cyanose et fièvre.

Dans les antécédents, on ne retrouve que quelques rares épisodes bronchitiques. On pense à une pneumopathie aigue.

Mais la radiologie d'une part, la présence de B.K. dans l'expectoration d'autre part, permettent d'affirmer le diagnostic de tuberculose pulmonaire. Le malade est mis à un traitement spécifique.

Le 24 Avril 1959, on fait une bronchoscopie (Docteur LE MELLETIER).

Diagnostic : Tuberculose pulmonaire ulcéro-nodulaire bilatérale; gros hile droit.

Compte-rendu : trachée et carina normales.

A droite, aussitôt au-dessous de l'éperon lobaire supérieur, on tombe sur une masse grisâtre dont l'aspect est celui soit d'un fragment d'os spongieux, soit d'une calcification qui bouche presque complètement la lumière bronchique.

Tentative d'extraction infructueuse.

Aspiration et biopsie.

Compte-rendu histologique (Docteur CAULET)

Epithélium normal, vitrée très épaisse hyaline, chorion épais et parsemé de très nombreux éléments inflammatoires :

polynucléaires parfois éosinophiles, lymphocytes et plasmocytes.

Nombreux capillaires à paroi épaisse et oedémateuse. Le muscle est rare, les lobules glandulaires très nombreux mais un peu dissociés par une sclérose jeune.

Il s'agit donc au contact d'un élément jouant le rôle de corps étranger, d'une réaction bronchique de type inflammatoire.

Le 28 Avril 1959, on refait une bronchoscopie.

C.R. - flaque de pus et contact dur dans la lobaire inférieure. Saignement. Biopsie.

C.R. histologique : la biopsie représente un fragment de bronche. L'épithélium de surface est ulcéré. Nombreux amas glandulaires dans le chorion avec un peu de sclérose. L'aspiration montre des éléments bronchiques ciliés en abondance et surtout de nombreux amas de tissu malpighien bien différencié épais avec parakératose de surface sans aucune anomalie cellulaire.

On surveille l'évolution sous traitement et le 5 Juin 1959, on fait une nouvelle bronchoscopie qui montre le même aspect que précédemment; aspiration.

Cette aspiration montre la présence d'hématies en abondance, mêlées à quelques cellules bronchiques plus ou moins altérées; on observe de petits amas qui paraissent être des débris calcaires sans que l'on puisse affirmer leur provenance endobronchique.

Le malade sort du service en bon état général le 2 Juin 1959.

Il sera réadmis dans le Service en Février 1961 pour une poussée d'insuffisance respiratoire fébrile chez un ancien tuberculeux. Le bilan de ce malade comporte une bronchoscopie faite le 21 Février 1961.

Diagnostic : Condensation rétractée du lobe inférieur droit chez un ancien tuberculeux avec migration de calcifications.

C.R. : Sténose de la lobaire inférieure droite entourée de petits bourgeons rosés. Suppuration. Au fond, la palpation permet de sentir un corps dur. Saignement. Biopsie d'un bourgeon.

C.R. histologique : Ce fragment biopsique représente un exsudat de surface constitué de fibrine et de débris de polynucléaires altérés avec quelques amas de cellules bronchiques ciliées. Pas de tissu bronchique organisé. Aucun élément suspect.

Pour confirmer le diagnostic bronchoscopique, on fait le 2 Mai 1961, une nouvelle bronchoscopie : même aspect de calcification parfaitement visible, extraction impossible.

Le malade sort du Service le 5 Juin 1961, en excellent état pour un établissement de cure.

Conclusion :

Il s'agit d'un tuberculeux pulmonaire ayant présenté une migration de calcification bien reconnue avec réaction bronchique autour de la calcification de type inflammatoire, celle-ci ayant entrainé une sténose de la lobaire inférieure droite qui a conditionné une condensation rétractée parenchymateuse du territoire correspondant.

*

* *

OBSERVATION N° 3

Madame C... Anna, 77 ans.

Le début de la maladie se situe en Octobre 1947, date à laquelle cette malade est hospitalisée dans le Service pour un syndrôme de suppuration pulmonaire avec réaction pleurale droite.

Le bilan radiologique objective l'existence d'une opacité parenchymateuse para-hilaire droite (segment apical du lobe inférieur droit), avec petit épanchement de la grande cavité et pleurésie interlobaire de la grande scissure.

L'évolution clinique et radiologique sera lente, mais favorable.

On sera cependant amené devant l'image para-hilaire droite à pratiquer un examen endoscopique.

Bronchoscopie (Docteur LE MELLETIER)

Diagnostic : suppuration pleuro-pulmonaire

C.R. : dans la lobaire inférieure droite au-dessous de l'orifice de la bronche apicale, existe une petite masse arrondie, rouge, saignant au contact. Au voisinage, la muqueuse est également rouge, épaissie, mais souple. La lésion est envahie de secrétion purulente.

C.R. histologique : (Docteur BENOIT)

La paroi bronchique examinée est le siège d'une infiltration importante lympho-histiocytaire où prédominent nettement les polynucléaires. Pas d'image de tumeur maligne.

Il s'agit d'un aspect d'inflammation aigue.

L'amélioration radiologique sous traitement sera constante et cette malade régulièrement suivie en consultation présentera en Août 1950 un bilan radiologique permettant de conclure à un état sequellaire.

Conclusion :

Il s'agit d'une malade ayant présenté une suppuration pleuro-pulmonaire et chez laquelle la bronchoscopie permit de découvrir une petite tumeur bronchique sur la bronche correspondant au territoire de l'opacité para-hilaire droite.

On peut penser que cette tumeur bénigne bronchique était responsable de cette suppuration.

*
* *

OBSERVATION N° 4

Monsieur HA... Guillaume, 52 ans.

Nous sommes amenés à voir ce malade pour la première fois en Février 1958. Il s'agit d'un malade qui présente d'une part une néphrite chronique albuminurique et hématurique, laquelle a motivé son hospitalisation et d'autre part une opacité triangulaire du sommet droit pour laquelle on sollicite notre avis. Les radiographies montrent : une séquelle de pleurésie droite,

une opacité triangulaire paratrachéale droite,

un gros coeur.

Dans les antécédents, on retrouve le syndrôme pleurétique localisé de la base droite avec infiltration nodulaire diffuse prédominant à droite et opacité triangulaire para-trachéale droite.

On décide alors de faire une bronchoscopie le 7 Février 1958 (Docteur LE MELLETIER).

Diagnostic : Condensation triangulaire juxta-trachéale droite.

C.R. : muqueuse rouge et épaissie, d'aspect inflammatoire dans tout l'arbre trachéo-bronchique.

Secrétion muco-purulente abondante.

Orifice lobaire supérieur droit de petit calibre plein de pus.

Orifice de division visible mais étroit, surtout l'apical, après aspiration.

Aspiration.

C.R. histologique:(Docteur CAULET)

Cette aspiration ramène quelques débris cellulaires rares, informes.

Il n'y a pas de cellules néoplasiques.

A différents examens, avant et après bronchoscopie, on n'a jamais retrouvé de B.K. dans les crachats.

Le malade est alors passé dans le Service pour un bilan (Février Mars 1958).

Radiographie : les clichés de face et de profil montrent une nette amélioration des images pleuro-parenchymateuses.

Tomographies : idem.

Lipiodol : le lipiodol droit montre des déformations bronchiques

mais une injection correcte des différents rameaux du lobe supérieur.

Il sort du service en bon état général.

Il sera réhospitalisé en Avril, Mai 1958, pour un syndrôme de condensation de la base droite.

Son bilan comporte : radio : aspect de pneumopathie aigue du lobe inférieur droit.

bacilloscopie : négative.

Surtout, l'on fera une bronchoscopie.

Diagnostic : Grosse condensation du lobe inférieur droit , tableau de pneumopathie aigue.

C.R. : même aspect qu'au précédent examen.

biopsie aspiration.

C.R. histologique :

Aspiration : cellules bronchiques, sang, pigments anthracosiques.

Biopsie : ce fragment bronchique parait très remanié. L'épithélium est normal mais cependant assez largement desquamé. La vitrée parait assez épaisse. Dans le chorion on observe une hyperplasie élastique, ainsi qu'une sclérose collagène assez importante; également un oedème sous épithélial avec quelques infiltrats inflammatoires non spécifiques.

La sous-muqueuse épaissie, est remaniée par une certaine sclérose où on observe quelques histiocytes. Le muscle et les lobules glandulaires paraissent épaissis.

A cette sclérose bronchique se surajoutent deux éléments :

1) d'abord une anthracose caractérisée par du pigment surtout extra-cellulaire qui parait infiltrer assez abondamment certains lobules glandulaires scléreux, s'amenuisant vers la partie profonde du chorion.

2) des corps étrangers. Ils sont disposés sur une ligne, entourés de sclérose assez dense. Ces corps étrangers sont morcelés; ils sont constitués par des grains ronds de 20 à 40 microns dont le centre est fait de matière protéique assez basophile assez granuleuse qui semble constituer le noyau.

La périphérie est faite d'une membrane incolore biréfringente qui se souffle en sorte de ballonnet comme certains grains de pollen. A ces grains de pollen s'ajoutent des débris noirâtres et des fragments réfringents qui paraissent faits de particules végétales riches en silice, tels que certains poils de graminées.

Ces particules sont entourées de réaction histiocytaire, en particulier des plasmocytes plurinucléés.

Conclusion :

Il s'agit chez ce malade d'un tableau de suppuration pulmonaire à localisation variable, chez lequel la bronchoscopie a pu mettre en évidence par ses prises biopsiques des aspects de bronchite chronique avec sclérose inflammatoire, anthracose et réaction à corps étrangers (pollen et débris végétaux).

Le malade a été revu en consultation en Mai 1962; l'examen a été strictement normal.

*

* *

OBSERVATION N° 5

Mil. Bernard, 14 ans.

Ce jeune adolescent est adressé dans le Service du Docteur VESLOT, le 20 Avril 1959, pour de la toux apparue il y a un mois environ, une fièvre peu élevée, une perte de l'appétit avec chute de poids.

Dans les antécédents, on retrouve essentiellement la notion d'une primo-infection à l'âge de 4 ans; mais on n'a pas de renseignements précis sur cet épisode car il s'agit d'un orphelin.

L'examen d'entrée, retrouve : de la toux ramenant une expectoration muco-purulente abondante, pas de fièvre.

On évoque alors la possibilité d'une D.D.B. et l'on fait une série d'examens complémentaires.

Les examens de crachats montrent l'absence de B.K. ainsi que les cultures et inoculations au cobaye, pratiquées à deux reprises.

La numération globulaire avec formule sanguine ne montre rien d'anormal.

La vitesse de sédimentation est à 12.33.

La cuti est positive comme l'on pouvait s'y attendre.
En fonction des résultats de l'antibiogramme relatif aux germes banaux, l'enfant est mis à un traitement général : Tétracycline et Pénicilline.
On y associe la cure déclive.

Le bilan radiologique apportera les renseignements suivants :

Radiographies :

- de face : à droite : opacité triangulaire para-cardiaque hilophrénique, non homogène, avec un aspect aréolaire du parenchyme pulmonaire. quelques calcifications hilaires et sous claviculaires.

  à gauche : un tractus inter cleido hilaire, accentuation de la trame le long du rebord gauche du coeur

- de profil : sur le profil droit on voit en arrière du coeur une opacité non homogène.

Tomographies : Elles n'objectivent aucune opacité bien systématisée. On ne voit pas de tumeur bronchique évidente.

Radio de sinus : légère opacité du sinus maxillaire droit. Sinus frontaux de forte taille.

On fait alors une bronchoscopie le 28 Avril 1959 (Docteur LE MELLETIER).

Diagnostic : suppuration bronchique. Cuti +, condensation lobaire moyenne et hilaire droite; calcification entourant l'origine de la lobaire supérieure droite.

Compte-rendu : Trachée et carina normales :

Dans la bronche principale droite, sur sa face antérieure, et masquant l'orifice de la lobaire supérieure, en regard de la lobaire inférieure, on voit une petite masse opalescente, solide contenant plusieurs points blanchâtres.

masse qui fait fortement saillie dans la lumière bronchique. Après manoeuvres à la pince, elle est expulsée dans un effort de toux; il s'agit d'une masse charnue, ovoïde d'environ 1 cm sur 1/2 cm. contenant plusieurs petits fragments pierreux. La place de l'implantation est irrégulière et saigne.

Compte-rendu histologique : (Docteur CAULET)

Il s'agit d'un granulome inflammatoire avec néo-capillaires, tissu oedémateux parsemé de plasmocytes, d'histiocytes et de polynucléaires quelquefois éosinophiles.
Le deuxième fragment plus volumineux est constitué par une réaction inflammatoire chronique autour d'un débris qui semble d'origine végétale. Alentour, plasmodes plurinucléés, infiltrat lymphocytaire et réaction granulomateuse à corps étrangers.

Le 7 Mai 1959, on fait une bronchographie lipiodolée droite. Il n'y a pas de déformation bronchique importante, mais l'on voit sur le bronchogramme l'image de l'emplacement du granulome, image ronde finement cerclée par le liquide opaque.

Le 12 Mai 1959, on fait une nouvelle bronchoscopie.

Compte-rendu : petite tumeur ronde appendue par une base plus étroite à la face antérieure de la bronche principale droite.
Une petite zone blanche au siège de la biopsie précédente.
Muqueuse rouge au voisinage de la tumeur.
Biopsie.
L'aspect est celui d'une tumeur bénigne.

Compte-rendu histologique :

On observe dans le chorion un infiltrat lymphocytaire avec quelques polynucléaires éosinophiles.

Le muscle est oedémateux, les glandes sont normales.

On observe progressivement une amélioration de l'état de santé de ce jeune malade; sa température est à 37, sa V.S. à 11.35, la numération globulaire avec formule sanguine strictement normale.

Le 7 Juin 1959, on fait une bronchoscopie de contrôle : Même aspect. Tumeur moins volumineuse. On voit un point blanchâtre au pôle supérieur de la petite masse correspondant probablement à la biopsie précédente. Nouvelle biopsie volumineuse.

Compte-rendu histologique :

Il s'agit d'un fragment assez volumineux très partiellement recouvert d'un épithélium stratifié et constitué en majorité par un granulome inflammatoire. On voit de nombreux néovaisseaux mêlés à des cellules inflammatoires surtout polynucléaires disséminées dans un tissu oedémateux. En profondeur, la sclérose jeune est plus importante et l'on y trouve quelques lymphocytes et plasmocytes. On note un tout petit amas de substances biréfringentes et une calcification arrondie qui semble être une cellule géante calcifiée contenant une matière cristalline plus ou moins réfringente.

En conclusion : il s'agit d'un granulome inflammatoire subaigu du type bourgeon charnu.

Le malade est fait sortant le 6 Juin 1959 : son état s'est amélioré mais la guérison n'est pas encore acquise. Le traitement a compris : antibiothérapie générale, instillations bronchiques, cure déclive.

Ce jeune malade sera régulièrement suivi à la consultation du Docteur LE MELLETIER.

Le 1er Août 1959, on note : excellent état; quelques crachats par jour; à la radioscopie : image thoracique sub-normale.

Le 26 Août 1959, expectoration purulente le matin; bronchoscopie à prévoir.

Une radiographie faite quelques jours plus tard montre sur les clichés de face et de profil, une nette amélioration de l'image paracardiaque droite.

Le 2 Octobre 1959, bronchoscopie de contrôle.

Diagnostic : ancien bourgeon charnu de la lobaire inférieure.

Compte-rendu : trachée et carina normales.

l'arbre bronchique droit est sub-normal; la muqueuse est un peu rouge; les orifices bronchiques paraissent perméables et normaux; on ne voit aucun aspect tumoral.

L'enfant n'a pas été revu depuis cette date mais l'on peut considérer sur le dernier examen bronchoscopique qu'il était guéri.

Conclusion :

Il s'agit d'un adolescent ayant présenté une réaction bronchique du type granulome inflammatoire en rapport très vraisemble avec l'inhalation d'un corps étranger.

*

* *

OBSERVATION N° 6

Monsieur B... Pierre , 49 ans.

En Novembre 1960, le malade subit un examen radiologique systématique qui met en évidence une opacité pleurale gauche que l'on considère alors comme un état séquellaire. Dans les mois qui vont suivre cet examen vont apparaître de la fièvre et un amaigrissement important.

C'est en Février 1961 que nous voyons Monsieur B... pour la première fois.

L'examen clinique retrouve un syndrôme pleurétique gauche avec rétraction de l'héni-thorax correspondant.

L'examen radiologique objective l'opacité totale de cet hémi-thorax avec attraction du médiastin. Les ponctions pleurales plusieurs fois répétées retireront un liquide clair ou bien sanglant contenant d'assez nombreux polynucléaires non altérés, des cellules endothéliales : pas d'éléments suspects, pas de germes, pas de B.K. à l'examen direct et à la culture.

Les examens de crachats se sont montrés toujours négatifs. On soumet alors le malade à un examen bronchoscopique le 28 Février 1961 (Docteur LE MELLETIER).

Diagnostic : pleurésie, héni-rétraction thoracique gauche.

Compte-rendu : trachée et carina normales.

A gauche : bronche principale normale, lobaire supérieure réduite de calibre. Aussitôt au-dessous de l'éperon de celle-ci on voit une saillie hémisphérique peu fragi-

le sur la face externe de la lobaire inférieure, de la taille d'une demi-cerise obstruant presque complètement la lumière bronchique et empêchant de progresser plus avant.

Biopsie, aspiration.

Compte-rendu histologique :

Biopsie : l'épithélium de surface est cilié, normal. La vitrée est épaisse avec quelques cellules rondes sous épithéliales; le reste de la paroi parait atrophique; les lobules glandulaires sont petits et entourés de sclérose. Aucun élément suspect. Il s'agit d'un aspect de bronchite chronique.

Aspiration : présence de sang en abondance. Cellules bronchiques ciliées, disséminées ou en placards. Absence d'éléments tumoraux.

L'histologie n'ayant pas paru satisfaisante, une deuxième bronchoscopie est faite le 8 Mars 1961. Elle montre que la première biopsie a bien porté sur la formation tumorale. Celle-ci parait moins régulière et plus bourgeonnante qu'au premier examen.

Compte-rendu histologique :

Biopsie : L'épithélium de surface épaissi, a subi sur plusieurs segments une métaplasie malpighienne importante allant jusqu'à la kératinisation. Il n'y a pas d'aspect de prolifération. La métaplasie s'étend au niveau de certains canaux excréteurs. Le chorion est épaissi, fibroblastique avec quelques infiltrats leucocytaires périvasculaires. Les lobules glandulaires sont atrophiques et envahis par une sclérose jeune qui s'étend jusqu'au périchondre.

Il s'agit donc d'une bronchite chronique atrophique avec métaplasie malpighienne. Dans les limites d'étude des lames, il n'y a pas d'aspect tumoral.

Aspiration : l'aspiration est riche en hématies avec des amas de cellules bronchiques en placards, un peu de mucus souvent enroulé en spirales. Quelques lambeaux de revêtement épidermoïde traduisent une métaplasie importante et recouvrent un tissu inflammatoire. Il n'y a aucune cellule suspecte.

Une ponction pleurale fut pratiquée et montra : le culot de liquide est particulièrement riche en hématies plus ou moins lysées; on observe de temps à autre des cellules endothéliales souvent vacuolaires. Les polynucléaires sont rares avec quelques lymphocytes clairsemés. Il n'y a pas de cellules suspectes.

Le malade est alors mis en traitement par I.N.H. Streptomycine, Cortancyl. Mais la persistance du liquide pleural, sa reproduction, après ponction font pratiquer une nouvelle bronchoscopie qui montre la disparition du bourgeon inflammatoire et un aspect normal des bronches.

L'évolution n'étant guère favorable, on se résoud à faire une nouvelle bronchoscopie le 8 Juin 1961.

Compte-rendu : Trachée et carina normales.
Arbre bronchique droit normal.
A gauche muqueuse épaisse et rouge, la lobaire inférieure est modérément collabée, tous les orifices bronchiques sont bien perméables.
Biopsie. Aspiration.

Compte-rendu histologique : Le fragment biopsique montre une sclérose importante du chorion avec une régression des lobules glandulaires. Surtout on voit plusieurs nodules cartilagineux dont certains ne sont pas entourés de périchondrite. Il semblerait s'agir sans qu'on puisse l'affirmer d'un chondrome.

L'aspiration n'a ramené que du mucus et des cellules bronchiques ciliées normales.

En Septembre 1961, on réalise une série de coupes tomographiques chez ce malade après ponction évacuatrice. Elle montrera un épaississement considérable de la plèvre avec bande juxta-médiastinale.

On pratique alors une ponction biopsique de la plèvre.

Compte-rendu : Le tissu tumoral siège à côté de muscles striés et représente une prolifération maligne dans un stroma collagène très dense. On observe une pullullation des cellules groupées en travées grêles et plus ou moins morcelées par la sclérose. Ces cellules sont de type épithélial avec des anomalies nucléaires notables et une certaine basophilie du cytoplasme. Elles ne présentent aucune différenciation. Il s'agit donc d'un épithélioma indifférencié avec stroma réaction fibreuse importante qui représente une métastase sans que l'on puisse en indiquer l'origine.

En fonction de ce résultat, le malade est mis au Cortancyl et à l'Endoxan par voie générale et locale.

Deux injections intra-pleurales seront faites après évacuation.

Il n'y a pas en reproduction du liquide.

Le 22 Mars 1962, le malade est toujours en vie. Son héni-thorax gauche est sombre. Trois ganglions durs sont apparus dans l'aisselle gauche.

En conclusion :

Il s'agit d'un malade présentant une pleurésie métastatique d'un cancer dont l'origine n'a pas pu encore être déterminée.

Mais la bronchoscopie a permis de mettre en évidence un bourgeon tumoral n'ayant jamais présenté de caractère de malignité et dont on peut dire qu'il apparait comme un bourgeon d'accompagnement bronchique.

*

* *

P R O N O S T I C

-:-:-:-:-:-:-:-

Le pronostic de ces néoformations est variable avec le moment du diagnostic.

Si celui-ci est fait au tout début de l'évolution, à la phase de latence, le traitement immédiatement appliqué permettra d'éviter l'apparition des complications broncho-pleuro-pulmonaires.

Si le diagnostic n'est posé qu'à la phase symptomatique, il sera bon de faire un bilan respiratoire complet (épreuve fonctionnelle, bronchographie) afin de dépister une altération de cette fonction, une dilatation bronchique à minima. Il est rare qu'à cette phase le pronostic soit déjà assombri. Par contre, au stade des complications, on peut dire que le pronostic est sévère à long terme. En effet, des dilatations bronchiques en amont de la tumeur, des foyers de suppuration pulmonaire et broncho-pulmonaire voire pleuro-pulmonaire se sont constitués. Parfois, une pyosclérose lobaire sera la conséquence de l'absence de traitement. Quant aux bronchites chroniques hivernales tenaces, elles seront le tribut minimum de la négligence thérapeutique.

De toute façon, le pronostic est sous la dépendance de l'étiologie tuberculeuse notamment et de l'obstruction bronchique.

Actuellement, l'efficacité des antibiotiques anti-tuberculeux a diminué de beaucoup la fréquence des accidents évolutifs liés à la constitution d'un granulome inflammatoire. D'autre part,

les antibiotiques non spécifiques ont fait reculer les complications infectieuses de façon importante.

Enfin, les accidents liés à l'obstruction tumorale sont devenus moins graves depuis la pratique courante de l'endoscopie bronchique qui permet le diagnostic et le traitement.

*

* *

T R A I T E M E N T

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Le traitement est réalisé dans les cas les plus simples au cours même de la bronchoscopie diagnostique qui permet l'ablation que l'on souhaite complète de la petite néoformation. Mais le traitement sera avant tout celui de la cause.

- Dans la tuberculose de primo-infection, c'est la mise en route d'un traitement spécifique qui est la meilleure garantie d'une évolution favorable. Cependant, dans ce cas, l'existence d'une fistule ganglio-bronchique active peut faire échec à la thérapeutique générale et le traitement local peut être insuffisant tant que persistera cette fistule. En pareils cas, il a été proposé de compléter l'ablation endoscopique par la radiothérapie (JEUNE, BERAUD, MOUNIER-KUHN).

- Dans la tuberculose bronchique végétante, les problèmes thérapeutiques sont les mêmes.

- Dans les migrations de calcifications, il n'est pas toujours facile d'extraire à la pince ce véritable corps étranger intra-bronchique. On remarquera que c'est souvent après les manipulations endoscopiques infructueuses que le malade rejettera dans un effort de toux, la calcification.

- Les corps étrangers proprement dits réclament une ablation rapide sous contrôle de la vue. Parfois, on ne les reconnait pas et seul l'examen anatomo-pathologique les mettra en évidence au sein d'un tissu de granulation. Quant aux suppurations, elles relèvent surtout d'un traitement antibiotique général asso-

cié à un traitement local correct. De même pour les exceptionnel-les lésions syphilitiques proliférantes.

Nous rappellerons que plusieurs bronchoscopies sont souvent nécessaires pour réaliser un traitement local satisfaisant, mais l'ablation à la pince ne présente aucun danger et l'exérèse n'entraine généralement aucune hémorragie. Dans quelques cas, une diathermo-coagulation prudente peut compléter l'ablation.

Enfin, à titre tout à fait exceptionnel, en raison de l'importance et du caractère irréversible des lésions en amont, il peut être indiqué de pratiquer l'exérèse pulmonaire. (une lobectomie fut nécessaire dans un cas).

*

* *

C O N C L U S I O N

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Néoformation d'aspect tumoral, constituée uniquement d'éléments inflammatoires, le granulome inflammatoire apparait, chez l'adulte, comme rare dans le cadre des tumeurs bronchiques en général. Il reste cependant la plus fréquente des néoformations bénignes si l'on excepte de celles-ci l'épistome.

L'origine tuberculeuse se rencontre fréquemment mais n'est pas seule en cause et les corps étrangers, les suppurations, les calcifications ganglionnaires en voie de migration, apportent leur contribution à l'étiologie de ces tumeurs.

Les manifestations cliniques sont remarquables par leur latence d'expression, par leur banalité apparente, mais la ténacité des symptômes doit conduire à un examen de routine en Pneumo-Phtisiologie : la bronchoscopie. Cet examen permet de poser le diagnostic le plus souvent, de traiter immédiatement le malade par l'ablation tumorale dans les cas simples, de toujours permettre une prise biopsique pour l'Anatomo-pathologiste. Cet examen devra souvent être répété plusieurs fois pour préciser l'étiologie de la tumeur, pour suivre son évolution vers la disparition, pour écarter la possibilité d'une récidive, pour la différencier d'un corps étranger notamment.

De l'anatomo-pathologie, nous attendons une certitude : il ne s'agit pas d'une tumeur maligne. Cet examen nous apportera aussi la caractérisation de la tumeur et la signature étiologique.

Nous soulignons enfin que le pronostic, est sous la dépendance d'une part de l'étiologie, d'autre part de l'obstruction bronchique avec ses conséquences. Il est lié à la précocité du traitement qui doit être local et général, essentiellement étiologique.

VU, le Président de Thèse

Monsieur le Professeur BARIETY

VU, le Doyen

Monsieur le Professeur BINET

VU, le Recteur

J. ROCHE

B I B L I O G R A P H I E

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

BOUCHER H. - Primo-infection tuberculeuse dans l'armée et endoscopie bronchique (à propos de 100 observations recueillies dans l'armée)
Rev. de la Tub. 15.7.8. 1951.

BROUET G. et CHRETIEN J. - Revue de la Tub. Tome 25 N° 5, 6, p. 533-534, 1961.

BARIETY M., LESOBRE R., OURY M. - Rev. de la Tub. Tome 25 N° 5, 6, p. 479, 1961.

BRUN J. et PERRIN - Silicoses et perforations ganglionnaires.
J.F.M.CH.TH. p. 198, 1954.

CAULET T. et LE MELLETIER J. - Tumeurs à cellules granuleuses à localisations bronchique et linguale associées.
Annales d'Ana. Path. Tome 4 N° 1 p. 154, 1959.

CALSEYNDE (VAN de) et GYSELEN A. - Les bronches. Mai - Juin 1957, Tome 7, N° 3 p. 290.

DELORS A. - A propos des épituberculoses caseoinflammatoires de la seconde enfance.
Le Poumon, 1946.

DUFOURT A. - Primo-infection tuberculeuse.
Arch. de Phtis. 1949.

DUFOURT A., DESPEIGNES H., OLLAGNIE C., TOURAINE R. - Atélectasie suivie de dissémination bronchique par fistule ganglionnaire au cours de la primo-infection.
Rev. de la Tub. Tome 14, p. 551, 1950.

DUFOURT A., GALY P. - Sur les ruptures endobronchiques des ganglions du complexe primaire.
La Presse Médicale 1949.

DUFOURT A., MOUNIER-KUHN P. - Les sténoses bronchiques de la période primo-secondaire.
Rev. de la Tub. Tome 11 p. 68, 1947.

DUFOURT A., MOUNIER-KUHN P. - Revue suisse de la tuberculose
Vol. 5 fascicule 1.2 p. 48, 1948.

DUFOURT A., MOUNIER-KUHN P. - Etude bronchoscopique et comportement des bronches au cours des périodes primaires et secondaires de l'infection tuberculeuse.
Rev. Suisse de la Tub. 5. 1. 2. 1948.

DUFOURT A., MOUNIER-KUHN P. - Résultats de 4 ans d'endoscopie bronchique au cours de la primo-infection.
Presse Médicale, 57, 50, 1949.

DUFOURT A., BRUN J., OLLAGNIE C. - Des perforations ganglionnaires endobronchiques considérées en dehors de la primo-infection.
Rev. de la Tub. p. 765, 1953.

DUROUX A., JARNIOU A., AZORIN D. - Les formes graves de la primo-infection tuberculeuse du jeune adulte.
Rev. de la Tub. 18, 91, 1954.

DUROUX A., TABUSSE, JARNIOU A. - Les granulomes bronchiques
Rev. de la Tub. 15, 435, 1951.

FOURESTIER, DE SAINT GERMAIN, FOURNIER - Tumeurs inflammatoires obstructives du rameau interne de la bronche lobaire inférieure droite.
J.F.M.CH.TH. Tome 5 N° 2, p. 191, 1951.

GALLI E., MINETTO B., FAZIO M. - Granulomes tuberculeux pseudo-tumoraux des bronches. Minerva medica vol. 52 N° 21, p. 930, 1961.

GALY P. - Archives de médecine générale et tropicale p. 273, 1954.

GALY P. - Les tumeurs bénignes des bronches, 1955.

GALY P., PEROL L. - Séquelles et complications tardives locales de la primo-infection tuberculeuse.
Doin Edit. Paris 1952.

GERNIEZ-RIEUX C., MARCHAND M., MOUNIER-KUHN P., POLICARD A., ROCHE L. - Bronchopneumopathie professionnelle, 1961.

GIGNOUX M. - Granulome bronchique secondaire à l'inhalation de vapeurs chimiques caustiques.
Bulletin de la Société O.R.L. Lyon 1951.

KOURILSKY R., BIDERMANN M., ETTEDGUI S. - Etudes radio-tomographiques et bronchoscopiques de 71 cas de primo-infection tuberculeuse.
Rev. de la Tub. 15, 817, 1951.

LAUMONIER, LACOSTE - Encyclopédie médico-chirurgicale 1961.
Tumeurs bénignes des bronches.

LECOEUR J. - Hémoptysies non tuberculeuses et hémoptysies sans cause.
Doin Edit. 1945.

LECOEUR J. - Les maladies des bronches.
Vigot Edit. 1950.

LECOEUR J. - L'atteinte des bronches au cours de la tuberculose tertiaire.
S.M.H.P. 25, 1053, 1949.

LE MELLETIER J., DAUMET Ph., PAILLAS J. - Epistome et tuberculose bronchique intriqués.
J.F.M.CH.TH. Tome 6 N° 5, p. 441, 1952.

LE MELLETIER J., LE SUEUR G., BROWAES J. -
Anévrysme de l'aorte à symptomatologie pulmonaire.
Aspect bronchoscopique pseudo-tumoral.
J.F.M.CH.TH. Tome 4 N° 6, p. 565, 1950.

LE MELLETIER J., CAULET T. - L'anthracose ganglio-bronchique.
Annales de Médecine Tome 57 N° 6, 1956.

LEMOINE J.M. - Pathologie bronchique.
Etude clinique et bronchoscopique 1956.

LEMOINE J.M., DUROUX, FOURESTIER - Les tumeurs bronchiques dites bénignes et les tumeurs bronchiques bénignes.
J.F.M.CH.TH. p. 56, 1951.

LEVI-VALENSI A., ZAFFRAN A., MIGNIERES. CHICHE -
J.F.M.CH.TH. p. 54, 1952.

LEVI-VALENSI A., ZAFFRAN A., MOLINA A. - 24 cas de fistules ganglio-bronchiques chez des tuberculeux pulmonaires adultes.
Rev. de la Tub. 15, 410, 1951.

MOUNIER-KUHN P. - Les manifestations trachéo-bronchiques au cours de la période primo-secondaire de l'infection tuberculeuse.
S.M.H.P. 25, 1045, 1959.

MOUNIER-KUHN P., JEUNE M., BERTOYE A., BERTHENOD P. - Fréquence et signification des granulomes bronchiques au cours de la primo-infection.
Annales d'Oto-Laryngologie 71, 241, 1954.

PELLE, GRAU, DUCHENE - Tumeurs bronchiques dites bénignes.
J.F.M.CH.TH. 5, 580, 1954.

ROMAGNOLI M., CASPANI P., PIATTI A., PANZETTA A. - Granulomes endobronchiques tuberculeux par perforation ganglionnaire chez l'adulte.
Les Bronches 7 page 408, 1957.

SANTY, BERARD, GALY P., TOURAINE, UGNAT - Les tumeurs polypoïdes des bronches à propos de 59 observations.
Les Bronches Tome 3 N° 5, 1953.

SOULAS, MOUNIER-KUHN P. - Bronchologie 1956.

SOULAS, MOUNIER-KUHN P. - Compte-rendu du 5ème Congrès International d'O.R.L. Amsterdam 1953.

VIC-DUPONT - Tuberculose bronchique.
Encyclopédie M.C. 1961.

-:-:-:-:-:-:-:-